boules de fruits sur chaque pédoncule, tandis que le *Platanus occidentalis*, autant qu'il l'a observé, n'en a jamais plus d'une.

Or le Platane figuré par Dodoens, en 1582, présente plusieurs boules de fruits, sur le même pédoncule. C'est donc bien le *Platanus orientalis*, originaire de l'Asie Mineure, et qui a été planté au palais national de Fontainebleau.

VOYAGE BOTANIQUE AUX PICOS DE EUROPA (MONTS CANTABRIQUES) ET DANS LES PROVINCES DU NORD-OUEST DE L'ESPAGNE; par **M. Michel GANDOGER** (1).

En société de ces deux Crucifères, j'ai récolté un seul pied de *Matthiola varia* DC., portant cinq tiges, dont une ancienne, à siliques. C'est une plante nouvelle pour le nord de l'Espagne. Cet individu a la racine sous-frutescente, longue d'un pied. Comparé à mes échantillons d'Oran, Algérie (leg. Altobelli), de la sierra de Mijas, Malaga (leg. Huter, Porta, Rigo, ann. 1879, n° 765) et de Crevillentes, province d'Alicante (leg. Hegelmaier), je n'y vois d'autre différence que, pour ceux-ci, les feuilles radicales presque roncinées ou sinuées et le calice plus court.

Chacun sait combien les espèces du genre *Helianthemum* sont variables. Les échantillons de l'*H. glaucum* Pers. que j'ai récoltés dans diverses localités du nord-ouest de l'Espagne pourraient constituer plusieurs espèces nouvelles. Aucun ne se rapporte exactement à ceux dont j'ai montré le polymorphisme dans mon *Flora Europæ*, III, p. 19, et provenant soit de Naples, de Sicile, soit de nombreuses localités espagnoles.

J'ai déjà dit que le *Medicago Cupaniana* Guss., trouvé par moi à Zumarraga (Guipuzcoa), était nouveau pour la flore d'Espagne. J'ai cueilli encore cette Légumineuse à la base de Peña Vieja. Mes échantillons cantabres cadrent surtout avec ceux que m'a envoyés de Mandanici (Sicile orientale) M. L. Nicotra, à folioles petites, à racine presque ligneuse. Par contre, ont les folioles plus grandes d'autres exemplaires siciliens de mon herbier récoltés à Busambra (Todaro, n° 569), à La Ficuzza (Heidenreich), au mont Madonie

(1) Voy. le Bulletin, t. XLII (1895), p. 652.

(Lojacono Pl. sic. sine num.). Même remarque pour le *M. Cupaniana* de Il. Pizza, Calabre (Reimbole, 1872), de Gerace (Altobelli) et de Leucaspide, Italie méridionale (Lacaïta). Mais ces variations ne sauraient infirmer la certitude de ma détermination, la plante espagnole ayant tous les caractères essentiels du *M. Cupaniana.*

Je n'ai pas non plus de doute sur le *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., dont j'ai récolté des échantillons, absolument semblables à la plante distribuée par Bourgeau (*Plantes des Alpes-Maritimes*, n° 327), ainsi qu'à celle que m'a envoyée M. Rostan (*Exs. pedemont.*, n° 111); ils constituent une découverte d'autant plus intéressante au point de vue de la géographie botanique, que le *C. coronopifolium* est surtout localisé en Corse, en Piémont et en Dalmatie.

Omalocline granatensis Willk. *Ill. fl. hisp.*, tab. CXXVIII; *O. pygmæa* var. *granatensis* Willk. Lge, *Prodr.* II, p. 245; Porta *Veget. iber.*, p. 45; Porta et Rigo *Iter hisp.*, ann. 1890, n° 571.— Mes échantillons de Peña Vieja concordent avec ceux distribués par MM. Porta et Rigo (mont de la sierra Sagra, Andalousie) et avec la gravure de M. Willkomm qui dit que cette plante est une des plus rares de l'Espagne. Il est possible que l'*Omalocline granatensis* soit une des espèces notables de la péninsule ibérique, mais j'y vois tout au plus une race remarquable du *Crepis pygmæa*, race reliée au type par des intermédiaires que je possède de nos Alpes dauphinoises : Lautaret, mont Séuse, etc. — MM. Porta et Rigo [*Iter ital.* II (1875), n° 62] ont distribué, provenant de la Rapina, mont Majella (Abruzzes), des échantillons qui pourraient bien être identifiés avec l'*Omalocline granatensis.* Profeta, le collecteur de M. Groves, de Florence, a également récolté une plante semblable dans la même localité. Cette Chicoracée abonde sur le versant méridional de Peña Vieja, vers 2300 mètres d'altitude, au milieu de raretés, telles que : *Anemone Pavoniana*, *Arabis cantabrica*, *Erinus glabratus*, *Linaria filicaulis*, etc.

Je viens de citer le *Linaria filicaulis* Boiss.; c'est une curieuse espèce voisine du *L. alpina*, à belles fleurs d'un lilas blanchâtre ou roses, avec la gorge safranée; elle abonde dans les éboulis et a été publiée pour la première fois dans *The Journal of Bot.* (1879). Voyez Leresche et Levier, *Deux excurs. Esp.* (1880), p. 46.

Poa ovalis Tineo. La station cantabre de cette plante est d'autant plus intéressante qu'elle est nouvelle pour l'Espagne où, jus-

qu'à maintenant, le *Poa ovalis* n'avait jamais été trouvé. Il était spécial à la Sicile, voisin du *Poa annua* L., dont il paraît différer par sa durée pérennante, ses chaumes couchés, condensés, sa panicule resserrée, ovale, ses glumes blanchâtres-scarieuses, aiguës, violettes sur le dos, ses épillets ovales, etc.

Arrivé vers 2300 ou 2400 mètres, on a, à droite de soi, l'un des contreforts de Peña Vieja qui semble s'écrouler tous les jours. Cette arête de la montagne a déjà comblé en partie un vallon, à gauche, par les débris et les blocs de rochers qu'elle y déverse continuellement.

Mais combien ces éboulis, en apparence absolument stériles, sont riches en plantes ! On se demande avec étonnement comment des herbes aussi délicates que *Iberis petræa*, *Arabis cantabrica*, *Conopodium Bourgæi*, *Erinus glabratus*, *Linaria filicaulis*, etc., peuvent bien vivre dans ce milieu. Il semble, cependant, au moins pour cette partie de la montagne, que bon nombre d'entre elles soient appelées à disparaître complètement, parce que les torrents de cailloux déversés par les pics voisins finiront par étouffer toute végétation.

En continuant l'ascension, on arrive à un col d'où on découvre subitement le cirque central de la Peña Vieja. Ce cirque, d'un diamètre d'environ deux kilomètres, est formé par les cimes déchiquetées de la montagne. Ce ne sont partout que ruines, sommets éboulés, crevassés, fendus, tourmentés.

On fera bien de fouiller avec soin les pelouses rases et les anfractuosités des rochers du col dont je viens de parler; plusieurs rares plantes y végètent. Ce sont :

Barbarea prostrata *Gay*.
Reseda glauca.
Cerastium arvense, *foliis imbricatis*.
SILENE GENICULATA Pourr. (*Plante nouvelle pour la région*). [Affinis *S. ciliatæ* a qua differt caulibus geniculatis, foliis linearibus, minoribus, etc.).
Lotus alpinus *Schur*. (Flores magni; folia minuta, hirta).
Oxytropis pyrenaica *Gren. Godr*.
Anthyllis Webbiana *Hook*.
Potentilla nivalis *Lap. et var.* ALPESTRIS (*Pl. nouv. pour la région*).
Saxifraga conifera *Coss*.
Jurinea pyrenaica *Gren. Godr*.
Carduus Gayanus *Durieu*.
Taraxacum pyrenaicum *Timbal*.
Gentiana acaulis.
— ÆSTIVA (*Pl. nouv. pour la région*).
Plantago incana.
Daphne (affinis *D. cantabricæ* Willk.).
THESIUM PRATENSE. — Jusqu'à ce jour à peine récolté ou rare en Espagne.
Scilla verna.
AVENA MONTANA Vill. — *Plante nouvelle pour le nord de l'Espagne*.
POA BREVIFOLIA DC. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne*.

Dans les fissures des rochers on trouve le *Potentilla nivalis* semblable aux échantillons de nos Pyrénées et de nos Alpes; mais il en existe une variété ou race qui rappelle assez le *P. petrophila* Boiss. Reut. Ses folioles sont beaucoup plus soyeuses que dans le type et à dents plus courtes.

Tout à côté de cette dernière plante, j'ai vu çà et là un *Daphne* qui me paraît intermédiaire entre *D. multiflora* Gay et *D. Laureola* var. *latifolia* Coss. (Bourgeau, *Pl. d'Esp.*, n°s 433 et 1475); ce n'est pas le *D. cantabrica* Willk. non plus. Les feuilles sont courtes, larges, obtuses; les cimes denses, multiflores, les fleurs jaunes; l'ovaire ovoïde.

Quant au *Poa brevifolia* DC., on le reconnaît à ses chaumes grêles, flexueux, pauciflores, à ses feuilles condensées, longues de 1 à 2 centimètres, etc. Il n'est pas rare dans la région alpine où il remplace le *Poa alpina*.

Pour parvenir au sommet de la Peña Vieja, on prend à droite du col, après avoir laissé le chemin, assez bien tracé, qui va aux mines de Lloroza, limite de la province de Santander et des Asturies. Avec mille précautions on gravit successivement les assises très inclinées et parfois perpendiculaires du pic, en marchant tantôt sur le roc branlant et glissant, tantôt, ce qui vaut mieux, quand c'est possible, sur les névés. On atteint ainsi le petit glacier qui s'étend au pied de la pyramide terminale. En une demi-heure on arrive enfin au point culminant, 2678 mètres, d'où la vue est grandiose (1).

10° Herborisations sur la Peña Labra (province de Palencia).

Ce pic est le point culminant d'une chaîne montagneuse, la continuation de la sierra de Isar, séparant la province de Santander de celle de Palencia (Vieille-Castille). Le ruisseau Hijar, premier affluent de l'Èbre qui prend sa source plus à l'est, sort d'ici. Située au sud-est de Potès et à une quarantaine de kilomètres, la Peña Labra comprend deux sommités : l'une de 1900 mètres, couronnée par les bizarres rochers qui en font une curiosité et que, seule, j'ai gravie; l'autre de 2003 mètres d'altitude, un peu plus à l'est de la première et gardant encore, çà et là, mal-

(1) L'altitude de Peña Vieja a été longtemps controversée. Aujourd'hui, on attribue 2678 mètres à ce pic.

gré la saison déjà avancée, plusieurs flaques de neige. On s'y rend par la voiture ou le courrier qui fait le service de la poste entre Potès et la gare d'Aguilar de Campos (ligne de Santander à Valladolid et Madrid). La route, bien entretenue, suit le ruisseau Bullión jusqu'à Caberón; là, elle se dirige vers l'orient et monte par des pentes, rendues aussi douces qu'on a pu, jusqu'au col ou Puerto de Piedras Lenguas (1) (1500 mètres). C'est là qu'il faut descendre pour faire l'ascension de Peña Labra, laquelle se dresse à pic sur la gauche.

Parti de Potès, le jeudi 26 juillet 1894, à quatre heures du matin, j'arrivai à la venta (2) du Puerto de Piedras Lenguas vers les neuf heures avec l'intention de consacrer la journée à l'exploration de la montagne. Je ne trouve cité nulle part, dans les livres botaniques, le nom de ce massif montagneux. Et, cependant, il méritait une visite, comme on va le voir.

Une herborisation dans les bois et les prairies autour de la venta me donne :

Barbarea intermedia.
LEPIDIUM CALYCOTRICHUM Kunze. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
ARABIS LUSITANICA Boiss.— *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Stellaria graminea.
Silene puberula *Jord.*
Linum catharticum.
Sarothamnus cantabricus *Willk.*
Genista leptoclada *Gay.*
Vicia sepium *var.* montana *Koch.* (Villosa, floribus minoribus).
— tenuifolia.
Sorbus Aria.
Rubus corylifolius.
— macrophyllus.
Rosa cantabrica *Crép.*
— Reuteri *Godet.*
— dumalis *Bechst.*
— biserrata *Mérat.*
— Gennarii *Huet du Pav.*

(1) J'imagine que ce nom de Piedras Lenguas vient très probablement des sommités pointues, étroites, en forme de langues (*piedra*, pierre, *lengua*, langue), qu'on voit autour du col et qui donnent un aspect étrange à cet endroit.

J'ajouterai que les Picos de Europa s'aperçoivent de très loin en mer. Aussi, les premiers navigateurs qui arrivèrent d'Amérique les nommèrent-ils ainsi, parce qu'ils sont l'indice du continent européen. Telle est, du moins, l'explication qu'on m'a donnée dans le pays.

(2) On appelle *venta* une auberge isolée, bâtie sur les bords d'une route, où l'on ne donne qu'à manger. En Espagne, les ventas sont assez multipliées sur les voies de grande communication; le voyageur, qui sait se contenter de peu, y trouve le manger et parfois le gîte et le couvert, soit pour lui, soit pour sa monture. Mais, une fois pour toutes, je conseille d'emporter avec soi des provisions et des conserves; car, si les posadas (auberges de village) sont pauvres, les ventas de grand chemin le sont bien davantage.

Rosa urbica *Lem.*
— platyphylla *Rau.*
Astrantia major.
Chærophyllum Villarsii.
Pimpinella siifolia *Leresche-Levier.*
Galium scabrum *Jacq.*
— silvestre *var.*
Valeriana scrofulariæfolia *Pourr.* (A *V. montana* differt statu majore, foliis griseo-pubescentibus, longe acuminatis floribusque majoribus).
Trichera Salcedi *R. S.* — Deux formes : 1° Caulis patule pubescens, involucrum viride ; 2° Caulis adpresse pubescens, involucrum violaceum.
LAPPA PUBENS Bor. — *Nouveau pour la région.*
Senecio jacobæoides *Willk.*
ADENOSTYLES VIRIDIS Cass. *Hucusque tantum in Pyrenæis lecta.*
— *var.* albiflora. — *Flores albi.*
Crepis lampsanoides.
Hieracium silvaticum.
Campanula glomerata.
— patula.
Vaccinium Myrtillus.
Brunella hastifolia.
Thymus Serpyllum.
— Chamædrys.
Scrofularia alpestris *Gay.*
Linaria triornithophora *Mill.*
Rumex amplexicaulis.
EUPHORBIA CLEMENTEI Boiss. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Salix caprea.
— nigricans (*foliis angustioribus*).
Phleum nodosum.
Aira flexuosa.
Festuca duriuscula.
Poa nemoralis *var.*

Lepidium calycotrichum Kunze; Willk. *Ill. fl. hisp.* I, p. 144, tab. LXXXVI A. Cette Crucifère n'avait été, jusqu'à ce jour, récoltée que dans l'Aragon méridional et dans la sierra Nevada de Grenade. La plante du Puerto de Piedras Lenguas est bien celle de Kunze, mais non celle d'Aliva (pics d'Europe), qui appartient au *L. Smithii* Hook. Ici, mes échantillons diffèrent de ceux représentés par M. Willkomm, par leurs feuilles radicales lyrées et non entières ; ils sont en tous points semblables à ceux récoltés par mon très zélé et sagace correspondant D. Bernardo Zapater dans la sierra d'Albarracin (Aragon) et dans la sierra de Yunquera (province de Malaga) par MM. Huter, Porta et Rigo *Iter. hisp.* (1879), n° 687 ex parte. — Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer dans mon *Flora Europæ*, II, pp. 264 et 266, MM. Huter, Porta et Rigo ont distribué deux espèces très distinctes sous ce n° 687 ; la première est certainement le *L. calycotrichum ;* mais la seconde appartient au *Lepidium stylatum* Lagasca. Il a été cueilli par ces trois botanistes voyageurs dans la sierra Prieta, province de Grenade.

Mes exemplaires d'*Arabis lusitanica* Boiss. (assez répandu sur les escarpements ombragés près de la venta du Puerto) ressemblent surtout à ceux reçus de M. Estebanez et cueillis à Soncillo (province de Burgos). D'autres échantillons portugais de mon herbier [tels que Henriquez *Fl. lusit. exs.*, n° 294 (Coïmbre) et Daveau

Herb. lusit., ann. 1879 (serra da Arrabida)], ont les feuilles bien plus dentées, plus minces, les fleurs plus grandes et les siliques plus longues. Je suis le premier qui ai signalé, dès 1884 (*Flora Europæ*, II, p. 34), l'*Arabis lusitanica* en Espagne; la localité de Piedras Lenguas, jointe à celle de Soncillo (Burgos), constitue actuellement les deux seuls endroits espagnols où cette plante est connue.

Pimpinella siifolia Leresche et Levier, in *Journ. of Bot.* (1879-1880). Je n'ai pu récolter que très peu d'échantillons de cette plante dans les Picos de Europa, où ses auteurs l'ont trouvée et d'où ils m'en ont donné des exemplaires. Mais, en face de la source où la venta va s'approvisionner d'eau, sur les bords de la grande route, cette rare espèce abonde dans les taillis. On aurait dû lui donner un autre adjectif parce que ses feuilles ressemblent bien plus à celles du *Peucedanum Cervaria* qu'à celles des *Sium*. Les folioles sont incisées-dentées, aristulées, vertes en dessus, glauques en dessous et donnent à la plante un faciès curieux. C'est un type tout à fait distinct des espèces voisines.

Ici, le *Genista leptoclada* Gay est de toute beauté; il atteint plus de deux mètres de hauteur. Par ses longues grappes de fleurs d'un jaune d'or magnifique, ses rameaux inclinés, ses feuilles couvertes d'un duvet argenté, cet arbrisseau mériterait d'être cultivé dans nos bosquets où il produirait certainement bien plus d'effet que le Genêt d'Espagne (*Spartium junceum*). Au col de Piedras Lenguas sa floraison est, à altitude égale, beaucoup plus tardive qu'à Espinama (Picos de Europa) et qu'au-dessus de Potès. La plante est aussi plus belle, plus fournie, plus florifère. — Le *Genista leptoclada* est plutôt voisin du *G. florida* L. que du *G. polygalæfolia* DC., dont Nyman *Consp. fl. eur.*, p. 153, en fait une sous-espèce; c'est aussi l'opinion de Spach dans sa Monographie du genre *Genista* sect. *Spartioides*, in *Ann. sc. nat.*, 3e série, III, pp. 113-122, sous-genre *Stenocarpus*. Mais pas plus Spach que Nyman ne semblent avoir compris la véritable affinité des espèces de cette section *Spartioides*. Voici, d'après mon herbier, comment il conviendrait d'en classer les espèces : *Genista florida* L., *G. leptoclada* Gay, *G. polygalæfolia* DC. (Brot.; *G. exaltata* Link), *G. cinerea* DC., *G. cinerascens* Lge, *G. Bourgæi* Spach, *G. oretana* Webb, *G. ramosissima* Poir., *G. obtusiramea* Gay, *G. tomentella* Boiss. Noé, *G. albida* Willd., *G. Pestalozzæ* Boiss., *G. armeniaca*

Spach, *G. pulverulenta* Fisch. et Meyer, *G. Godetii* Spach, *G. Montbretii* Spach, *G. involucrata* Spach, *G. sericea* Wulf., *G. Sakellariadis* Boiss. Orph., *G. subcapitata* Pancic, *G. Millii* Heldr., *G. Villarsii* Clementi, *G. pulchella* Vis, *G. humifusa* M. Bieb., *G. pseudopilosa* Coss., *G. teretifolia* Willk. et peut-être *G. Saharæ* Coss. et Durieu.

Je possédais déjà le rare *Euphorbia Clementei* Boiss. de Casarabonela, province de Malaga (leg. Huter, Porta, Rigo, *Iter hisp.*, 1879, n° 471), de la sierra de Libar, au-dessous de Ronda, Andalousie (leg. Sænz) et de Tenira, Oran, Algérie (leg. Warion *Pl. atlant. selectæ*, n° 86). Les échantillons que j'ai récoltés au Puerto de Piedras Lenguas diffèrent de ceux de Malaga par leurs feuilles deux fois plus larges (3 cent.), pubescentes en dessous, arrondies et non atténuées à la basse; mais la capsule est identique ainsi que les autres caractères. Malgré ces légères différences, c'est donc bien à l'*Euphorbia Clementei* que nous avons affaire, et la localité que j'indique est nouvelle pour la péninsule ibérique.

Laissant la route qui descend bientôt le revers du col, on tourne à gauche pour attaquer la montagne par le versant sud. On entre alors dans des pâturages très en pentes, bien dévastés par les moutons. J'ai pu, cependant, y cueillir les plantes suivantes, dont plusieurs sont nouvelles pour cette région de l'Espagne :

Ranunculus Flammula.
— repens *var.* villosa.
— TUBEROSUS Lap. — *Nouveau pour la région.*
Erysimum ochroleucum.
Draba Dedeana *Boiss.*
Helianthemum grandiflorum.
Polygala alpestris.
Arenaria montana.
Trifolium nivale *Siebr.*
LATHYRUS LUSSERI Heer. — *Nouveau pour l'Espagne.* (Semblable à mes échantillons suisses. Race du *L. pratensis.*)
Saxifraga Aizoon.
— canaliculata *Boiss. Reut.*
Sedum dasyphyllum.
— rupestre.
Pimpinella siifolia *Leresche-Levier.*
CONOPODIUM BOURGÆI Coss. — *Nouveau pour la région.*
CONOPODIUM BRACHYCARPUM Boiss. — *Nouveau pour la région,*
— pyrenaicum *Nym.*
Succisa pratensis.
Galium saxatile.
Hypochœris radiata. — *Caules decumbentes.*
CREPIS PALUDOSA. — *Nouveau pour la région.*
LEONTODON CARPETANUS Lange. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Jasione carpetana *Boiss. Reut.*
MYOSOTIS STOLONIFERA Gay. — *Nouveau pour la région.*
Mentha silvestris.
LAMIUM ALPINUM Heuffel. — *Nouveau pour la région et probablement aussi pour l'Espagne.*
Veronica Beccabunga *var.* tenella (Schmidt).

Euphrasia hirtella.
Pedicularis mixta *Gren. et var.* albiflora.
— CÆSPITOSA Webb.— *Nouveau pour le nord de l'Espagne.* Facies *P. verticillatæ*, sed humilior, folia densa, breviter pinnatolobata; flores pallide rosei.
Pinguicula vulgaris.
RUMEX HYDROLOPATHUM. — Hucusque tantum, et quidem raro, in Asturiis lecta.
Polygonum Bistorta. — Minor; folia inf. subtus cano-pilosa.
DAPHNE CANTABRICA Willk. — *Nouveau pour la région.*
Thesium pratense. — Rare en Espagne.
Euphorbia polygalæfolia *Boiss.*
Merendera Bulbocodium.
Juncus effusus.
— ALPINUS. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Luzula congesta.
Carex præcox.
— montana.
— echinata.
— AMPULLACEA. — Usque nunc tantum in Asturiis et a solo Durieu reperta.
Avena sulcata.
Aira montana.
Briza media.
TRISETUM PURPURASCENS DC.— *Nouveau pour l'Espagne.*
FESTUCA INDIGESTA Boiss. — *Nouveau pour la région*
Aspidium aculeatum.

Myosotis stolonifera Gay. — En récoltant cette rare espèce dans les marécages alpins de la Peña Labra, je croyais mettre la main sur le *M. cæspitosa;* c'est pourquoi je n'en pris que quelques échantillons. De retour chez moi, je reconnus bien vite mon erreur. Ils appartiennent incontestablement au *M. stolonifera* et cadrent avec ceux que m'a données M. Levier du Puerto de Leitariegos (Asturies), et avec d'autres récoltés par M. Daveau à Metade, dans la serra da Estrella (Portugal). La station de Peña Labra est nouvelle pour la flore espagnole.

C'est en compagnie du *Myosotis stolonifera* que j'ai cueilli un *Leontodon* que je ne puis rapporter qu'au *L. carpetanus* Lge, car ce n'est ni l'*autumnalis*, ni le *microcephalus* Boiss.

C'est sur des rochers exposés à l'occident que j'ai trouvé abondamment le *Festuca indigesta* Boiss., connu jusqu'à ce jour seulement dans les Asturies et dans la sierra Nevada, d'où je l'ai reçu maintes fois. Ici, cette Graminée se présente sous deux formes : 1° Feuilles droites, longues de 6-8 centimètres; 2° feuilles très courbées, en cercle, longues de 1-2 centimètres.

L'ascension continue très rude jusqu'à 1700 mètres où l'on débouche enfin sur un plateau gazonné. L'immense panorama des montagnes de Léon et de Burgos se déroule subitement à l'ouest et au sud. La Peña Labra se dresse à gauche, et si perpendiculaire, qu'elle semble inaccessible. Elle l'est, pourtant, parfaitement à travers les fourrés de *Juniperus alpina*, de *Genista hispanica* et

surtout du rare *G. obtusiramea* Gay. A tout instant le sentier est barré par d'énormes blocs de rochers rougeâtres formés d'une espèce de conglomérat siliceux dans lequel sont incrustés des cailloux roulés. Ces rochers sont couverts d'une riche végétation lichénologiques : *Parmelia*, *Umbilicaria*, *Lecidea*, *Verrucaria*, etc.; des Mousses variées croissent aussi dans leurs interstices ou à leur ombre. Nul doute que bryologues et lichénologues feraient ici abondante moisson.

Pour moi, je suis littéralement ébloui par l'étonnante variété de la végétation. Je vois ici vivantes et cueille moi-même bien des plantes pour la première fois; elles couvrent la montagne sur un espace restreint, de sorte que, en moins d'une heure, on pourrait les récolter facilement avec les cent autres mentionnées ci-après, tant est prodigieusement riche et variée la flore de cette région. On se croirait dans un jardin botanique.

A altitude égale, en comparant la flore de Peña Labra avec celle de Peña Vieja, la première l'emporte à coup sûr. Ici, à partir de 1700 mètres, les bestiaux ne s'aventurent plus dans les éboulis; là-bas, au contraire, tout est dévasté et le botaniste a mille peines pour récolter de bons échantillons. J'ajoute que l'accès de Peña Labra est infiniment plus facile que celui de Peña Vieja. Toutefois, si l'explorateur veut réellement faire de bonnes découvertes, il ne doit pas se laisser arrêter par cette dernière considération.

En continuant l'ascension, on arrive vers les rochers qui couronnent la montagne. Voici le nom des plantes récoltées entre 1700 et 1900 mètres :

THLASPI STENOPTERUM Boiss. Reut. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Alyssum montanum.
Helianthemum alpestre.
VIOLA CESPITOSA Willk. — *Nouveau pour la région.*
Cerastium arvense, *foliis imbricatis.*
SILENE CILIATA Pourr. — *Nouveau pour la région.*
— nutans?
Arenaria grandiflora.
Alsine verna.
Hypericum Burseri.
GERANIUM SUBARGENTEUM Lge. — *Nouveau pour la région.*
Genista hispanica.
— obtusiramea *Gay.*
ASTRAGALUS NEVADENSIS Boiss. *var.* — *Nouveau pour cette région.*
Vicia pyrenaica *Pourr.*
Rosa pyrenaica *Gou.*
— involuta *Sm.* — *Aculei rectiusculi, foliola parva, ovata, simpliciter serrata; petioli glandulosi.*
Paronychia serpyllifolia.
— polygonifolia.
Sedum amplexicaule.
— brevifolium *DC.*
— ANNUUM. — *Nouveau pour la Castille.*

SAXIFRAGA CASTELLANA Reut. — *Nouveau pour la région.*
Conopodium Bourgæi *Coss.* — Abonde au sommet.
Eryngium Bourgati.
Galium hercynicum *Weig.* — *Facies* G. saxatilis *sed folia latiora, breviora; flores conferti.*
Carduus Gayanus *Dur.*
Jurinea pyrenaica *Gren. Godr.*
CENTAUREA GRÆLLSII Nyman. — *Nouveau pour la région.*
Senecio Duriæi *Gay.*
ANTHEMIS ABROTANIFOLIA Willk. — *Connu seulement en Galicie.*
GNAPHALIUM CARPETANUM Boiss. Reut. — *Nouveau pour cette région.*
Achillea setacea. — *Planta canotomentosa.*
Solidago alpestris *Waldst. Kit.*
Leontodon pyrenaicus.
— hastilis?? (an *L. Pavonii* Boiss.?).
Crepis albida.
Erica arborea.
Gentiana lutea.
Thymus nervosus *Gay.*
Sideritis hirtula *Brot.*
— chamædryfolia *Cav.*
Calamintha alpina.
Calamintha Langei *Nym.* (*Consp. fl. europ.*, p. 589).
Digitalis parviflora *Jacq.*
— NEVADENSIS Kze; Willk. *Ill. fl. hisp.* I, p. 114, tab. LXX. — Speciosa, flores magni, folia subtus canescentia. *Nouveau pour la région.*
Linaria pyrenaica *DC.*
Veronica prostrata? (an *V. Orsiniana* Ten.?).
Plantago alpina.
Euphorbia polygalæfolia *Boiss.*
Juniperus alpina.
CAREX SEMPERVIRENS. — *Nouveau pour la région.*
Avena sulcata *Gay.*
KŒLERIA CRASSIPES Lge. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
AGROSTIS DURIÆI Boiss. Reut. *var.* — *Nouveau pour la région.*
FESTUCA ESKIA Ram. — *Nouveau pour la flore du nord-ouest de l'Espagne.*
— HYSTRIX Boiss. — *Nouveau pour la région.*
— LÆVIS Hackel. — *N'était connu que dans le sud-est de l'Espagne.*

Le *Thlaspi stenopterum* Boiss. Reut. n'était connu que dans les Asturies, en Castille et en Aragon, d'où M. B. Zapater me l'a donné. C'est une espèce, ou plutôt une race, bien voisine du *T. alpestre*, analogue aux nombreuses sous-espèces démembrées de ce dernier.

Viola cæspitosa Willk. *Ill. fl. hisp.* I, p. 149, tab. LXXXVIII. Les échantillons que j'ai récoltés près du sommet de Peña Labra, et qui croissaient à l'ombre du *Genista obtusiramea* Gay, répondent bien à ce qu'en disent MM. Willkomm et Lange dans leur *Prodromus fl. hisp.* III, p. 701. Mais, dans la figure qu'en donne M. Willkomm (*loc. cit.*), les fleurs sont jaunes, à éperon seul lavé de violet vers le haut; dans mes échantillons, au contraire, les fleurs, ainsi que l'éperon, sont entièrement violets. Malgré cela, l'identité des deux plantes n'est pas douteuse, c'est bien la plante distribuée par Bourgeau (n° 2392), de l'Extremadura : Plasencia, sierra de Majareina, et celle récoltée à la sierra da Estrella (Por-

tugal), par M. Henriquez, de Coïmbre, en 1881. La localité que j'indique est nouvelle pour la dispersion de cette espèce qui peut être classée parmi les raretés de la flore espagnole, laquelle en compte déjà tant d'autres.

Le *Geranium subargenteum* Lge (in *Prodr. Fl. hisp.* III, p. 525) abonde sur le versant méridional de Peña Labra. Les racines, longues souvent de plus d'un pied, sont plus grosses que le pouce; ses grandes fleurs d'un beau violet forment un gracieux effet. C'est une espèce voisine du *G. cinereum* Cav., dont je n'ai récolté qu'une douzaine d'échantillons, l'ayant prise, par erreur, pour ce dernier.

Tout à côté et aussi abondant est le *Genista obtusiramea* Gay, qui, vu en fruits, ressemble beaucoup au *Sarothamnus purgans;* mais en fleur, il a bien l'aspect des *Genista*. Son odeur est forte, amère; même desséché, elle persiste longtemps. Ce rare arbrisseau couvre la montagne. Vers 1700 mètres d'altitude, je l'ai trouvé en fruits, et à 1900 mètres, c'est-à-dire près du sommet, il était en magnifique floraison.

J'en dirai autant de l'*Astragalus nevadensis* Boiss. qui forme partout de nombreuses touffes circulaires, grisâtres, couchées sur le sol. Mes échantillons ont les folioles moins aiguës, elles sont moins aristées, les fleurs sont de couleur plus pâle que dans la plante d'Andalousie, ainsi que je le dis (*Flora Europæ*, VI, p. 50). Dans les montagnes de la province de Grenade, l'*Astragalus nevadensis* n'est pas rare. Je l'ai souvent reçu de Bourgeau, Campos, de MM. Hegelmaier, Huter, Porta et Rigo, Sainz, etc. Notre confrère M. Gautier, le zélé et infatigable explorateur de Pyrénées-Orientales, me l'a également envoyé de ces montagnes où il l'a découvert.

Centaurea Grællsii Nym. *Consp. fl. eur.*, p. 429; *C. Lagascana* Grælls *Indic.*, p. 7, non *C. Lagascana* Nym. *Syll.* (1854). Cette Cynarocéphalée n'est pas rare sur les pentes très inclinées de Peña Labra où elle forme des gazons serrés, élégants, très appliqués sur le sol, les capitules étant absolument acaules et densément agglomérés, à fleurons jaunes. Le *Prodromus fl. hisp.* II, p. 151 ne l'indique qu'à Cervera et sur la Peña de Curavacas (Vieille-Castille), où elle fut découverte en 1848 par Boissier et Reuter. Elle ne paraît pas avoir été récoltée depuis cette époque, du moins je n'en trouve pas mention dans les auteurs que j'ai pu con-

sulter. C'est donc une plante rare, connue presque exclusivement par la seule description qu'en donnent MM. Willkomm et Lange.

Un *Leontodon*, que je rattache au *L. hastilis* L., appartient peut-être au *L. Pavonii* Boiss. dont il a, d'après la description, plus d'un caractère; mais n'ayant pas d'échantillon de ce dernier, je ne puis me prononcer.

Deux beaux *Sideritis* sont également communs sur la montagne, vers 1800 mètres. Ce sont : 1° *Sideritis hirtula* Brot. qui cadre parfaitement avec ceux mentionnés dans mon *Flora Europæ*, vol. XVII, p. 287, venant de la serra da Arrabida, Portugal (legit Welwitsch *Lusit. cont.*, n° 280), et de monte Junto (leg. Daveau *Herb. lusit.* ann. 1879); 2° *Sideritis chamædrifolia* Cav. identique avec d'autres échantillons espagnols, entre autres du Cabo de Gata, Almeria (Huter, Porta et Rigo *Iter hisp.*, 1879, n° 1062) et des environs de Segorbe, Valence (C. Pau).

Indépendamment des plantes intéressantes mentionnées ci-dessus, j'ajouterai aussi une Véronique que je ne puis rapporter à aucun type connu. Elle doit cependant se classer dans le voisinage du *V. prostrata* et pourrait peut-être appartenir au *Veronica Orsiniana* Ten. En voici une courte diagnose : Caules decumbentes; folia ovato-acuta, conferta, basi lyrata, crassa, tenuiter pubescentia; spicæ breves; corolla magna, cærulea; sepala obtusa.

Enfin, dans la famille des Graminées, richement représentée sur la Peña Labra, citons : *Agrostis Duriæi* Boiss. Reut. J'ai en herbier des échantillons authentiques de cette espèce distribués par Durieu *Pl. astur.*, n° 175. Ceux que j'ai récoltés en diffèrent par leurs chaumes beaucoup plus courts (4-5 cent.), probablement vivaces et non annuels, par leurs feuilles coriaces, marginées de blanc, à côte médiane blanchâtre, saillante, par leurs glumes plus grandes et étalées. Malgré ces différences, je crois les deux plantes identiques parce que les échantillons de Durieu paraissent avoir été cultivés de graines récoltées par lui à Peñaflor (Asturies), et que la culture modifie souvent certains caractères accessoires. *Festuca Hystrix* Boiss., dont j'ai cueilli deux formes curieuses qu'on peut caractériser ainsi : 1° Folia pollicaria, valde arcuata, pungentia, panicula linearis, cærulescens; glumæ aristatæ (frequens ad alt. 1900 m.). 2° Folia 3-4-pollicaria, rectiuscula; panicula flavescens, angustata (in pascuis inter 1700 et 1800 m.).

Vue de loin, la Peña Labra est une montagne des plus curieuses;

elle affecte la forme d'une énorme pyramide au sommet de laquelle se trouvent des rochers disposés comme un château fort. Cette masse rocheuse est rectangulaire, d'une hauteur de 40 à 50 mètres et offre quelque ressemblance avec le mont Aiguille, en Dauphiné. Elle n'est accessible que par l'Est où elle s'incline légèrement. Du sommet on voit, à l'Occident, le gigantesque massif des Picos de Europa, qui semble monter jusqu'au ciel; au sud, les sierra de Léon; et, par une large ouverture, au Sud-Est, la plaine bleuâtre et vaporeuse de la Vieille-Castille.

11° Herborisations à Cervera (province de Palencia, Castille).

Mon séjour dans cette partie de l'Espagne s'étant suffisamment prolongé, je pensais au retour en France. Fatigué et découragé par les difficultés de mon voyage d'Irun à Potès, par Bilbao et Santander, je songeais à prendre une autre voie. M. E. Jusué me conseilla de passer par Venta de Baños (près Valladolid). C'était un détour de plus de 400 kilomètres, mais j'évitais les nombreux transbordements dont j'avais eu tant à me plaindre et une traversée sur l'Océan qui m'éprouve toujours. Ce détour, cependant, devait être largement compensé par la visite de nouvelles localités.

Je quittai donc Potès au commencement d'août, j'envoyai un dernier adieu à la Peña Vieja et aux Picos de Europa, dont les remparts grisâtres, maculés de neige, se dessinent vigoureusement sur l'azur du beau ciel d'Espagne. Je suis la même route que pour aller à la Peña Labra; je la salue aussi, en passant, ainsi que le col de Piedras Lenguas, abri de tant de plantes rares. Nous passons ensuite dans la province de Palencia pour arriver à Cervera del Rio Pisuerga, vers une heure de l'après-midi. Nous sommes dans la Castille, dont les tièdes horizons se déroulent jusqu'à Madrid, vers les sierra de Gredos et de Guadarrama. Un assez long arrêt me permet de récolter quelques plantes à Cervera. Mais il faudrait passer au moins une journée dans cette localité; il faudrait aussi faire l'ascension de la sierra de Breza (plus de 2000 m.), dont on aperçoit les crêtes déchiquetées, ainsi que les Peña Espiguëtte et Prieta dont l'altitude (2500 mètres) rivalise avec la sierra de Europa, localités à peine connues. Toutefois on doit se borner et, malgré la saison avancée, je récolte vers les rochers sur lesquels est bâtie l'église de Cervera :

Senebiera Coronopus.
HUTCHINSIA ARAGONENSIS Loscos. — *Nouveau pour l'ouest de l'Espagne.*
Cerastium arvense.
Arenaria grandiflora.
— serpyllifolia.
Alsine tenuifolia.
LOTUS VILLOSUS Jord. — *Nouveau pour la région.*
Ononis arvensis.
Potentilla verna.
Bryonia dioica.
Sedum album.
— dasyphyllum.
CAUCALIS CÆRULESCENS Boiss. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Centaurea Calcitrapa *var.* spinis rubris.
Carduus nutans.
— pycnocephalus.
Crepis albida.
Senecio jacobæoides *Willk.*
ANTHEMIS TUBERCULATA Boiss. — Achænia 4-angularia, tenuiter tuberculata. — *N'était connu qu'en Andalousie.*
Convolvulus Cherleri *Aghard.*
THYMUS CÆSPITITIUS Brot. — *Nouveau pour la région.*
Calamintha Acinos *var.*
LINARIA ARAGONENSIS Loscos. — *Nouveau pour l'ouest de l'Espagne.*
— crassifolia.
Plantago lanceolata.
Allium sphærocephalum?
Festuca sulcata *Hackel.*
Cynosurus echinatus.
TRISETUM LŒFLINGIANUM P. Beauv. — *Nouveau pour la flore du nord de l'Espagne.*
POA LIGULATA Boiss. — *Nouveau pour le nord de l'Espagne.*
Leskea sciuroides.

Hutchinsia aragonensis Loscos et Pardo. — La plante de Cervera répond bien à la description et à la figure qu'en donne M. Willkomm *Ill. fl. hisp.* I, p. 87, tab. LVII. D'autre part, elle concorde également avec des échantillons que m'ont envoyés autrefois Loscos lui-même et, plus récemment, MM. Martin Cercós et B. Zapater; ces deux botanistes l'ont récoltée en Aragon. Peut-être faut-il aussi rapporter à l'*H. aragonensis* les exemplaires d'*H. petræa* que j'ai cueillis au Puerto d'Aliva.

Le *Senecio jacobæoides* Willk. abonde non seulement ici, mais le long de toutes les routes du nord-ouest de l'Espagne. Je l'ai récolté à Bilbao, à Potès, à Aliva, au col de Piedras Lenguas, à Venta de Baños. Je l'ai vu à Santander, à Zumarraga (Guipuzcoa), et tout le long de la voie ferrée depuis Valladolid jusqu'à Burgos et à Vitoria. C'est une superbe espèce, intermédiaire entre le *S. Jacobæa* et le *S. erucifolia*, mais bien distincte, affectionnant surtout les endroits secs, les décombres, les talus des routes, croissant en touffes serrées. Cette plante, remarquable par ses grands capitules de couleur jaune d'or, ses feuilles cotonneuses-blanchâtres, mériterait une place dans les parterres, à cause de sa rusticité et de sa floraison abondante et prolongée.

Thymus cæspititius Brot. — Cette intéressante Labiée n'est

pas rare sur les rochers autour du village de Cervera, où j'en ai récolté des échantillons en bon état. MM. Levier et Quet me l'ont envoyée de diverses localités de la Galice : Santiago, Tuy, etc., où, pendant très longtemps, elle était seule connue en Espagne. La Société botanique d'échange de Barcelone l'a aussi distribuée, en 1874, et a répandu cette espèce dans les herbiers, où cependant elle manque souvent, même dans les plus complets. Dans mon *Flora Europæ* vol. XVII, p. 368, j'ai faussement indiqué le *Thymus cæspititius* dans la province d'Almeria, à la sierra du Cabo de Gata où il n'a jamais été trouvé. C'est par confusion avec la sierra de Gata située non en Andalousie, mais dans l'Espagne occidentale, province de Cacérès, d'où M. Maximo Laguna, inspecteur général des forêts, me l'a envoyé en 1876.

Sur les rochers du village de Cervera abonde le *Linaria aragonensis* Loscos in Willk. *Ill. fl. hisp.* II, p. 34, tab. CXI; *L. filifolia* Loscos et Pardo *Serie imperf.* non Lag., Loscos *Exs. arag.* (1875), n° 65! *L. diffusa* var. Willk. et Lge *Prodr. fl. hisp.*, n° 2673. Par ses fleurs jaunes, ses feuilles glauques, ses tiges flexueuses, il y tient dignement son rang au milieu des : *Hutchinsia aragonensis*, *Lotus villosus*, *Caucalis cærulescens*, *Anthemis tuberculata*, *Thymus cæspitosus*, *Poa ligulata* et *Trisetum Lœflingianum* qui, tous, sont nouveaux pour le nord-ouest de l'Espagne.

En récoltant, avec les plantes ci-dessus, un *Poa* que je pris d'abord pour le *bulbosa*, je ne me doutais guère avoir mis la main sur le rare *Poa ligulata* Boiss. qui n'est connu, jusqu'à ce jour, que dans la sierra Nevada, Andalousie. Il a bien fallu, cependant, me rendre à l'évidence en comparant les échantillons de Cervera avec ceux que je possède des Alpes de Grenade, d'où je l'ai assez souvent reçu. Voilà donc encore une plante de l'extrême Sud qui vient dans le nord de l'Espagne. C'est le cas de faire remarquer, avec M. Willkomm *Ill. fl. hisp.*, que les monts de la Cantabre et des Asturies offrent une certaine analogie, dans leur végétation, avec la sierra Nevada et les Alpes de l'Andalousie, puisqu'il n'est pas rare d'y trouver simultanément nombre de plantes endémiques communes à ces deux régions.

La diligence met trois heures de Cervera à Aguilar de Campos, station du chemin de fer de Santander à Madrid. On a alors quitté la région montagneuse pour entrer sur le vaste plateau de la Vieille-Castille. A cette époque de l'année, la campagne n'est pas

aussi nue, ni aussi brûlée par le soleil qu'on pourrait le croire; car le plateau est assez élevé au-dessus du niveau de la mer (700 à 900 mètres); la moisson y est à peine terminée au commencement d'août.

12° Herborisations à Venta de Baños (Vieille-Castille).

Le voyageur qui parcourt l'Espagne doit faire provision de philosophie et surtout s'armer de beaucoup de patience. Les trains de chemins de fer sont rares, marchent lentement, ne correspondent ni entre eux, ni avec les voitures publiques et s'arrêtent à toutes les gares. Enfin j'arrivai vers onze heures du soir à Venta de Baños où je passai la nuit.

Cette localité est devenue d'une certaine importance par le séjour plus ou moins prolongé qu'y doivent faire les voyageurs arrivant du nord-ouest de l'Espagne avant de continuer leur route vers le Nord ou vers l'Est. Réciproquement, ceux qui viennent du Centre ou du Sud prennent ici l'embranchement pour Santander, pour Léon, les Asturies et la Galice. On trouve de bons hôtels à Venta de Baños et un confortable précieux pour celui qui, comme moi, vient de faire un séjour prolongé dans des pays si médiocrement pourvus.

Le lendemain, malgré l'aspect poudreux et desséché de la campagne, je faisais deux ou trois courses dans l'espoir de trouver quelques plantes. La plupart étaient passées; j'ai, pourtant, récolté plusieurs bonnes espèces :

Rapistrum Linnæanum *Boiss. Reut.*
Matthiola tristis.
Diplotaxis catholica *DC.*
ERUCA LONGIROSTRIS Uechtritz. — *Nouveau pour la région.*
Alyssum calycinum *var.* — *Spica fructifera densa obpyramidatoconica.* An *A. granatense* Boiss. ?
Reseda aragonensis *Loscos.*
Buffonia tenuifolia.
Medicago sativa *var.* — *Fol. minima; flores pallidi.*
Ononis arvensis.
Eryngium campestre.
Centaurea ornata *Willd.* — *Flores crocei.*
Centaurea aspera.
Onopordum nervosum *Boiss.*—Abonde autour de la gare.
Cirsium arvense *var.* — *Flores albi; capitula longe et anguste cylindrica; folia viridia, glaberrima.*
Artemisia glutinosa *Gay.*
ANTHEMIS GRANATENSIS Boiss. — *Nouveau pour la région. Facies* A. arvensis, *sed virens, capitula minora; pedunculi elongati.*
Scolymus hispanicus.
LACTUCA SCHIMPERI Jord.— *Nouveau pour la région. Folia coriacea, grosse dentata; caulis inferne*

aculeolatus; capitula minora, sordide flava.
Phlomis Herba-venti.
Marrubium vulgare.
Amarantus deflexus.
Chenopodium album.
Atriplex angustifolia.
Atriplex rosea.
Polygonum microspermum.
Euphorbia serrata.
Bromus madritensis.
Poa rigida.
Dactylis hispanica *Roth.*
Agropyrum campestre *Gren. Godr.*

L'*Eruca longirostris* Uechtritz, in *Œsterr. bot. Zeits.* (1874), p. 136, est commun dans les terrains vagues de Venta de Baños, en compagnie des *Diplotaxis catholica*, *Reseda aragonensis*, *Onopordum nervosum*, *Anthemis granatensis*, etc. Cette plante est tout au plus une race de l'*E. sativa*, bien que M. Willkomm, *Ill. fl. hisp.* I, p. 92, tab. LIX, la considère comme espèce distincte; c'est une forme parallèle à celles qui ont été démembrées de l'*E. sativa*. Elle m'a été envoyée de Sicile par M. L. Nicotra et des environs d'Athènes, par M. Th. de Heldreich qui l'a distribuée dans son *Herbarium floræ hellenicæ* en 1876 et dans l'*Herbarium europæum* du D[r] C. Bænitz.

Ces récoltes faites, il ne me restait plus qu'à monter en wagon pour rentrer en France. J'y arrivai dans la première huitaine d'août, après avoir visité successivement Burgos, Vitoria et Saint-Sébastien.

Bien des points resteraient à explorer dans ces belles montagnes de la Cantabre, des Asturies et de Léon. Ainsi le col de San Glorio, ceux de Pineda et des sierras Albas, la Peña Prieta (2500 mètres), la Peña Sagra (2300 mètres) n'ont jamais été visités par les botanistes. J'avais eu la pensée de m'y rendre; la longueur et la difficulté des communications m'en ont empêché, ce sont des courses de 80 à 100 kilomètres à cheval, en pays inhabité, où il faut, par conséquent, tout emporter, si l'on veut éviter le plus complet dénuement. De plus intrépides exécuteront peut-être ces excursions.

Conclusion.

Les résultats pratiques de mon voyage dans le nord-ouest de l'Espagne, pour la botanique, peuvent se résumer ainsi :

1° PLANTES QUI N'AVAIENT PAS ENCORE ÉTÉ TROUVÉES SUR LE TERRITOIRE ESPAGNOL (1) : *Caltha minor* Mill., *Arabis conferta* Rchb., *Polygala Angelisii* Ten.?, *Medicago Cupaniana* Guss., *Lathyrus Lusseri* Heer, *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., *Plantago brutia* Ten., *Rumex aquaticus* L. var. (2) (an species nova?), *Salix grandifolia* Ser., *S. viminalis* × *oleæfolia*, *S. daphneola* Tausch, *Trisetum purpurascens* DC., *Poa ovalis* Tineo, *Elymus europæus* L. — J'omets, à dessein, un grand nombre d'espèces du genre *Rosa* (Voy. M. Gandog. *Monographia Rosarum*, 4 vol. in-8°. Paris, 1891-1893).

2° PLANTES NOUVELLES POUR LES RÉGIONS EXPLORÉES, MAIS QUI EXISTENT DANS D'AUTRES PARTIES DE L'ESPAGNE : *Ranunculus castellanus* Boiss. et Reut., *R. tuberosus* Lap., *Eruca longirostris* Uechtr., *Matthiola varia* DC., *Arabis lusitanica* Boiss., *Hutchinsia aragonensis* Loscos, *Lepidium calycotrichum* Kunze, *Thlaspi stenopterum* Boiss. Reut., *Viola cæspitosa* Willk., *Silene alpina* Thomas, *S. commutata* Ten., *S. geniculata* Pourr., *S. Tenoreana* Colla, *S. Pseudo-Saxifraga* Rouy, *Arenaria cantabrica* Amo, *Linum salsoloides* L., *L. collinum* Guss., *Malva hirsuta* Presl, *Geranium subargenteum* Willk., *Genista obtusiramea* Gay, *Sarothamnus eriocarpus* Boiss. Reut., *S. commutatus* Willk., *Trifolium bæticum* Boiss., *Astragalus nevadensis* Boiss., *Lotus villosus* Jord., *L. pedunculatus* Cav., *Rosa* (divers), *Alchemilla microcarpa* Boiss. Reut., *Potentilla alpestris* Hall., *Sedum annuum* L., *Saxifraga castellana* Reut., *Conopodium Bourgæi* Coss., *C. brachycarpum* Boiss., *Caucalis cærulescens* Boiss., *Pimpinella villosa* Schousb., *Galium anisophyllum* Vill., *Trichera Salcedi* R. S., *Cirsium Bourgæanum* Willk., *C. Welwitschii* Coss., *Carduus platypus* Lge,

(1) Le *Prodromus floræ hispanicæ* de MM. Willkomm et Lange, déjà ancien, n'est plus au courant des découvertes nouvelles faites pour la flore espagnole. En conséquence, pour établir les listes suivantes, j'ai dû me servir surtout du *Conspectus floræ Europæ* (1878-1884), avec les deux Suppléments (1889-1890), de Nyman. Cet ouvrage résume assez fidèlement l'ensemble de nos connaissances sur la flore européenne, en général, et sur la flore de l'Espagne. en particulier. En outre, j'ai également consulté les rares travaux particuliers publiés sur le sujet qui m'occupe ici.

(2) J'ai indiqué, le premier, le *Rumex aquaticus* en Espagne (*Flora Europæ*, vol. XIX, p. 273), où il a été trouvé à Albarracin, Téruel, par M. B. Zapater, en 1886. La plante cantabre est probablement une espèce nouvelle.

Centaurea carpetana Boiss. Reut., *C. nevadensis?* Boiss. Reut., *C. Janerii* Grælls, *C. Grællsii* Nyman, *Lappa pubens* Bor., *Adenostyles viridis* Cass., *Filago lutescens* Jord., *Gnaphalium carpetanum* Boiss. Reut., *Erigeron alpinus* L., *Anthemis aurea* DC., *A. tuberculata* Boiss., *A. granatensis* Boiss., *A. abrotanifolia* Willk., *Lactuca chondrillæflora* Bor., *L. Schimperi* Jord., *Omalocline granatensis* Willk., *Leontodon carpetanus* Lge, *L. Pavonii* Boiss.?, *Hieracium legionense* Coss., *Jasione perennis* Lamk, *J. echinata* B. R., *Gentiana verna* L., *G. æstiva* R. S., *Myosotis stolonifera* Gay, *Sideritis alpina* Pourr., *Lamium alpinum* Heuffel, *Thymus cæspititius* Brot., *Veronica tenella* All., *V. Orsiniana* Ten.?, *Melampyrum silvaticum* L., *Linaria origanifolia* Ait., *L. aragonensis* Loscos, *Pedicularis cæspitosa* Webb., *P. mixta* Grenier, *Digitalis nevadensis* Kunze, *Orobanche reticulata* Wallr.?, *Thymelæa coridifolia* Endl., *Rumex suffruticosus* Gay, *Euphorbia Clementei* Boiss., *Quercus lusitanica* Lamk, *Salix oleæfolia* Vill., *Carex sempervirens* Vill., *Arrhenatherum erianthum* B. R., *Avena montana* Vill., *Trisetum Lœflingianum* L., *Agrostis castellana* B. R., *A. Duriæi* B. R., *Festuca elegans* Boiss., *F. Eskia* Lamk, *F. lævis* Hackel, *F. indigesta* Boiss., *F. Hystrix* Boiss., *Poa violacea* Bell., *P. brevifolia* DC., *P. flaccidula* B. R., *P. ligulata* Boiss., *Kœleria crassipes* Lge.

3° Plantes qui, jusqu'a ce jour, avaient a peine été récoltées dans les régions explorées : *Libanotis montana* Crantz, *Cirsium ferox* DC., *Crepis paludosa* Mœnch, *Scrofularia cinerea* Dumort., *Veronica Ponæ* Gou., *Thesium pratense* Ehrh., *Rumex Hydrolapathum* Huds., *Juncus alpinus* Vill., *Carex ampullacea* Good.

Donc, 14 plantes de la première catégorie, 96 de la seconde et 9 de la troisième, à signaler particulièrement sur un total de près de 700 espèces récoltées : tel est le bilan de mon premier voyage botanique en Espagne.